

VALOX沙伯基础315 汽车行业用料pbt

产品名称	VALOX沙伯基础315 汽车行业用料pbt
公司名称	悠塑塑化科技（上海）有限公司
价格	1.00/千克
规格参数	沙伯基础:比重1.31 g/cm 315:收缩率1.7 到 2.3 美国:吸水率080 %
公司地址	上海市青浦区公园路99舜浦大厦7层R区772室
联系电话	021-51688068 15150496605

产品详情

VALOX 315 resin

聚丁烯对苯二甲酸酯 (PBT)

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

VALOX 315 resin是一种聚丁烯对苯二甲酸酯(PBT)材料。
该产品在亚太地区有供货,加工方式为:注射成型。VALOX 315 resin的典型应用领域为:汽车行业

PBT的特性和应用

聚对苯二甲酸丁二醇酯，英文名polybutylene terephthalate（简称PBT），属于聚酯系列，是由1.4-pbt丁二醇(1.4-Butylene glycol)与对苯二甲酸(PTA)或者对苯二甲酸酯(DMT)聚缩合而成，并经由混炼程序制成的乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂。与PET一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。

中文名: 聚对苯二甲酸丁二醇酯

外文名: polybutylene terephthalate

简 称: pbt

类 别: 化学物质

PBT的特性

是最坚韧的工程热塑材料之一，它是半结晶材料，有非常好的化学稳定性、机械强度、电绝缘特性和热稳定性。这些材料在很广的环境条件下都有很好的稳定性。PBT吸湿特性很弱。非增强型PBT的张力强度为50MPa，玻璃添加剂型的PBT张力强度为170MPa。玻璃添加剂过多将导致材料变脆。PBT的；结晶很迅速，这将导致因冷却不均匀而造成弯曲变形。对于有玻璃添加剂类型的材料，流程方向的收缩率可以减小，但与流程垂直方向的收缩率基本上和普通材料没有区别。一般材料收缩率在1.5%~2.8%之间。含30%玻璃添加剂的材料收缩0.3%~1.6%之间。熔点（225）和高温变形温度都比PET材料要低。维卡软化温度大约为170。玻璃

“”/ X/00000CFFC化转换温度（glass trasitio temperature）在22 到4
3 之间。由于PBT的结晶速度很高，因此它的粘性很低，塑件加工的周期时间一般也较低。

应用范围

家用器具（食品加工刀片、真空吸尘器元件、电风扇、头发干燥机壳体、咖啡器皿等），电器元件（开关、电机壳、保险丝盒、计算机键盘按键等），汽车工业（散热器格窗、车身嵌板、车轮盖、门窗部件等）。

优良的机械性能，机械强度高，耐疲劳性和尺寸稳定好。蠕变也小，这些性能在高温条件下也极少有变化。

生产PBT所消耗的能量是工程塑料中最低的，这对于世界范围内能源紧缺的情况下，具有十分重要的意义。

耐热老化性优异，增强后的UL温度指数达到120~140，此外，户外长期老化性也很好。

耐溶剂好，无应力开裂。

PBT易于阻燃，可达UL94V-0级，由于与阻燃剂亲和性能好，所以容易开发反应型或添加型的阻燃品级。阻燃产品在电子电器工业中获得广泛应用。

PBT在高温、高湿环境下遇水易分解，使用需谨慎。

优良的电气性能，体积电阻率及介电强度高，耐电弧性优良，吸湿性极小，在潮湿及高温环境下，也能保持电性能稳定，是制造电子、电器零件的理想材料。

易成型加工和二次加工，易用普通设备注塑或挤塑。由于结晶速度快，流动性好，模具温度也比其他工程材料要求低，在加工薄壁制件时仅需几秒钟，对大部件也只需40-60s即可。

PBT中文名称聚对苯二甲酸丁酯，简称饱和聚酯，系高结晶性热可塑性塑料。

优点：1、机械性质安定抗张强度与抗张模量和尼龙相似；2、摩擦系数小有自润性；

3、吸水率低；4、电气性质优良；5、尺寸安定性良好；6、耐药品性、耐油性极佳。

用途：1、电子电器：无熔线断路器、电磁开关、驰返变压器、家电把手、连接器、外壳等；

2、汽车：车门把手、保险杆、分电盘盖、挡泥板、导线护壳、轮圈盖等；

3、工业零件：OA风扇、键盘、钓具卷线器、零件、灯罩等。

特点：PBT为乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低，仅为0.1%，在潮湿环境中仍保持各种物性（包括电性能），电绝缘性，但介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。PBT结晶速度快，最适宜加工方法为注塑，其他方法还有挤出、吹塑、涂覆和各种二次加工成型，成型前需预干燥，水分含量要降至0.02%。PBT（增强、改性PBT）主要用于汽车、电子电器、工业机械和聚合物合金、共混工业。如作为汽车中的分配器、车体部件、点火器线圈骨架、绝缘盖、排气系统零部件、摩托车点火器、电子电器工业中如电视机的偏转线圈，显像管和电位器支架，伴音输出变压器骨架，适配器骨架，开关接插件、电风扇、电冰箱、洗衣机电机端盖、轴套

工艺条件

干燥处理：这种材料在高温下很容易水解，因此加工前的干燥处理是很重要的。建议在空气中的干燥条件为120℃，6~8小时，或者150℃，2~4小时。湿度必须小于0.03%。如果用吸湿干燥器干燥，建议条件为150℃，2.5小时。

熔化温度：225~275℃，建议温度：250℃。

模具温度：对于未增强型的材料为40~60℃。要很好地设计模具的冷却腔道以减小塑件的弯曲。热量的散失一定要快而均匀。建议模具冷却腔道的直径为12mm。

注射压力：中等（最大到1500bar）。

注射速度：应使用尽可能快的注射速度（因为PBT的凝固很快）。

流道和浇口：建议使用圆形流道以增加压力的传递（经验公式：流道直径=塑件厚度+1.5mm）。可以使用各种型式的浇口。也可以使用热流道，但要注意防止材料的渗漏和降解。浇口直径应该在0.8~1.0*t之间，这里t是塑件厚度。如果是潜入式浇口，建议最小直径为0.75mm。

加工工艺

PBT为热塑性塑料，为适用于不同加工业者使用，一般多少会加入添加剂，或与其它塑料掺混，随着添加物比例不同，可制造不同规格的产品。由于PBT具有耐热性、耐候性、耐药品性、电气特性佳、吸水性小、光泽良好，广泛应用于电子电器、汽车零件、机械、家用品等，而PBT产品又与PPS、PC、POM、PA等共称为五大泛用工程塑料。